



Deutsche Kl.: 30 d, 14

# Auslegeschrift 1 766 437

Aktenzeichen: P 17 66 437.8-35

Anmeldetag: 22. Mai 1968

Offenlegungstag: —

Auslegetag: 9. März 1972

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Umhüllung für Damenbinden, Windeln od. dgl.

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Vereinigte Papierwerke Schickodanz & Co, 8500 Nürnberg

Vertreter gem. § 16 PatG: —

Als Erfinder benannt: Pietsch, Helmut, Dipl.-Chem. Dr., 8500 Nürnberg

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT-PS 563 361

US-PS 3 070 095

DL-PS 27 943

»Textil-Praxis«, Dezember 1951,

CH-PS 160 718

S. 859 bis 861

NO-PS 51 832

## Patentsprüche:

1. Umhüllung für Damenbinden, Windeln od. dgl., die aus wasserbeständigen und wasserunbeständigen Stoffabschnitten besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschnitte (2, 3) Vliese sind, von denen die wasserbeständigen (2) unter Verwendung an sich bekannter wasserbeständiger Bindemittel und die wasserunbeständigen (3) mit einem Bindemittelgemisch einstellbarer Löslichkeit, beispielsweise einer Mischung aus Polyvinylester-Latex und einem oder mehreren wasserlöslichen Polymeren, wie Stärke, Methylcellulose, Polyacrylamid oder Polyvinylmethyläther, verfestigt sind.

2. Umhüllung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wasserbeständigen Abschnitte (2) der Umhüllung auf der im Gebrauchsfall zum Körper hingewandten Seite angeordnet sind.

3. Umhüllung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die gesamte Umhüllung (2, 3) aus einem einzigen Vlies besteht, wobei eine Deckfläche der Umhüllung in an sich bekannter Weise als wasserbeständige Schicht und die andere Deckfläche der Umhüllung als wasserunbeständige Schicht ausgebildet ist.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Umhüllung für Damenbinden, Windeln od. dgl., die aus wasserbeständigen und wasserunbeständigen Stoffabschnitten besteht.

Bei Damenbinden, Windeln od. dgl., die bekanntlich einen Saugkörper aus Zellstoffwatte, Zellstofflocken od. dgl. enthalten, bereitet nach Gebrauch die Beseitigung besondere Schwierigkeiten. Diese beruhen auf der Tatsache, daß die Bestandteile für den Aufbau der genannten Erzeugnisse eine ausreichende Gebrauchstauglichkeit, insbesondere Naßfestigkeit, einschließlich der Hüllenmaterialien besitzen müssen, Eigenschaften, die im Widerspruch zu der Forderung stehen, daß sich diese Erzeugnisse nach Gebrauch weitgehend in Abwasser auflösen sollen, um sie leicht ohne Verstopfungen der Leitungen beseitigen zu können.

Die genannten Schwierigkeiten bestehen schon bei den relativ kleinen Damenbinden, in erhöhtem Maße jedoch bei Kinderwindeln, weil deren Abmessungen und Umhüllungen wesentlich größer sind. Auf der anderen Seite möchte man die Vorteile der Weichheit, Glätte, Saugfähigkeit und Schmiegsamkeit, die eine derart umhüllte Binde oder Windel bietet, nicht missen.

Die Erfindung geht von folgendem Stand der Technik aus: Es ist bereits ein Abtrocknungsblatt bekannt, das als Toilettenpapier verwendet werden soll. Das Blatt besteht entweder aus mehreren Papierschichten, von denen eine wasserundurchlässig ist oder nur aus einer einzigen Papierschicht, die dann aber auf einer Seite wasserundurchlässig präpariert ist. Die Präparation soll derart sein, daß sie ihre

Wasserbeständigkeit verliert, wenn sie längere Zeit in Wasser liegt, damit sich das Papier auflösen kann.

Toilettenpapier dieser Art wird naturgemäß nur sehr kurzzeitig belastet. Es ist daher nicht erstaunlich, daß die wasserundurchlässige Präparationsschicht der kurzen Belastungszeit von einigen Sekunden widersteht.

Es ist ferner eine Damenbinde, Betteinlage od. dgl. bekannt, bei der dafür gesorgt ist, daß während des Gebrauches die unmittelbar angrenzenden Wäscheteile nicht befeuchtet oder beschmutzt werden können. Dies wird dadurch erreicht, daß eine der Wäsche zugewandte wasserundurchlässige Schicht Bestandteil des Erzeugnisses ist. Diese wasserundurchlässige Schicht kann nicht in Wasser zerfallen und deshalb als fester Bestandteil zu Verstopfungen beim Fortspülen einer Binde od. dgl. führen.

Schließlich ist es bekannt, bei einem sanitären bzw. hygienischen Artikel, wie z. B. einer Damenbinde, als Textilstoff einen Klebvliesstoff zu verwenden, dessen Bindemittel aus wasserlöslichen Substanzen, wie Cellulosederivaten, Proteinabkömmlingen oder Kunststoffen besteht. Eine Damenbinde der bekannten Art benötigt jedoch als Wäscheschutz ein besonderes Einlageblatt, das aus einem hydrophob ausgerichteten Klebvliesstoff bestehen kann. Damit ist auch hier der Nachteil eines Bestandteils vorhanden, das nicht im Wasser zerfallen kann und deshalb zu Verstopfungen beim Fortspülen der Binde führen muß.

An diesen Stand der Technik knüpft die Erfindung an, deren Aufgabe es ist, eine Umhüllung für Damenbinden, Windeln od. dgl. zu schaffen, die zwar während des Gebrauches eine hinreichende Wasserbeständigkeit aufweist, bei nachträglichem Vernichten, z. B. durch Fortspülen in der Toilette, aber mit Sicherheit schnell und vollständig zerfällt. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei einer Umhüllung für Damenbinden, Windeln od. dgl., die aus wasserbeständigen und wasserunbeständigen Stoffabschnitten besteht, die Abschnitte aus Vliesen hergestellt sind, von denen die wasserbeständigen Abschnitte unter Verwendung an sich bekannter wasserbeständiger Bindemittel verfestigt und die wasserunbeständigen mit einem Bindemittelgemisch einstellbarer Löslichkeit, beispielsweise einer Mischung aus Polyvinylester-Latex und einem oder mehreren wasserlöslichen Polymeren, wie Stärke, Methylcellulose, Polyacrylamid oder Polyvinylmethyläther, verfestigt sind.

Bei der Umhüllung gemäß der Erfindung werden die wasserbeständigen Abschnitte vorzugsweise auf der im Gebrauchsfall zum Körper hingewandten Seite angeordnet.

Die Erfindung erstreckt sich auch auf eine Umhüllung, die aus einem einzigen Vlies besteht, wobei eine Deckfläche der Umhüllung in an sich bekannter Weise als wasserbeständige Schicht und die andere Deckfläche der Umhüllung als wasserunbeständige Schicht ausgebildet ist.

Durch die Erfindung ist es gelungen, eine Umhüllung für Damenbinden, Windeln od. dgl. zu schaffen, die einerseits bei der stundenlangen Belastung unter Feuchtigkeitseinwirkung noch ihre hinreichende Festigkeit beibehält, die andererseits aber in kurzer Frist aufgelöst wird, wenn die Binde, Windel od. dgl. in die Toilette geworfen und mit Wasser fortgespült wird.

Auf die Herstellung wasserfester Faservliese braucht im Rahmen der Erfindung nicht weiter eingegangen zu werden, da hierzu verschiedene Verfahren und/oder Mittel bekannt und üblich sind.

Das wasserunbeständige, dabei aber weiche und elastische Faservlies wird erfindungsgemäß dadurch hergestellt, daß man ein Bindemittelgemisch, z. B. aus Polyvinylester-Latex und wasserlöslichen Hochmolekularen, wie Stärke, Methylcellulose, Polyacrylamid, Polyvinylmethylether u. dgl., zur Vliesverfestigung verwendet. Durch die geeignete Auswahl der Stoffe für das Bindemittelgemisch und durch geeignete Wahl des Mischungsverhältnisses der Stoffe lassen sich leicht Textilfaservliese herstellen, die bezüglich ihrer Eigenschaften, insbesondere ihrer physikalischen Eigenschaften, weitgehend den natürlichsten Hüllvliesen gleichen, zumindest auf Zeit gleichen, aber bei intensiver Berührung mit Wasser ihre Festigkeit bzw. ihren Zusammenhalt verlieren. Hygienische Erzeugnisse mit einer derartigen Umhüllung gemäß der Erfindung können deshalb leicht durch Auflösen beseitigt werden.

Für die praktische Verwirklichung der Erfindung kommen verschiedene Möglichkeiten in Frage. Vorzugsweise wird gemäß der Erfindung der Saugkörper, der aus Zellstoffwatte oder Zellstofflocken und/oder anderen saugfähigen Stoffen besteht, mit einer aus zwei Vliesen hergestellten Umhüllung bedeckt, von denen das eine, der Körperseite zugewandte Vlies wasserfest und das der Wäscheite zugewandte Vlies wasserunbeständig ist. Die beiden Teilverliese werden an den Berührungstellen durch Kleben und/oder Prägen miteinander verbunden, Maßnahmen, die sonst an sich bekannt sind.

Im Sinne der Erfindung liegt es auch, ein wasserbeständiges Hüllenvlies um die seitlichen Kanten des Saugkörpers herumzuschlagen, während das wasserunbeständige Vlies nur einen dem menschlichen Körper abgewandten Bereich der Binde, Windel od. dgl. bedeckt.

Die Erfindung erstreckt sich ferner auf Ausführungsformen, bei denen ein einziges Vlies als Umhüllung verwendet wird. In diesem Falle ist die eine Deckfläche der Umhüllung in an sich bekannter Weise als wasserbeständige Schicht und die andere Deck-

fläche der Umhüllung als wasserunbeständige Schicht ausgebildet.

Windeln mit einer Umhüllung gemäß der Erfindung besitzen auch nach völliger Durchfeuchtung und Beanspruchung im Laufen noch einen genügenden Zusammenhalt, so daß sie als ganzes entfernbar sind. Sie lassen sich ohne Verstopfungsgefahr für die Toilette oder Abwasserleitungen beseitigen, weil sie sich »im Wasserbade« auflösen. Besondere Maßnahmen zur Beseitigung, wie z. B. ein Abziehen der Hülle, Zerreißen des Gegenstandes od. dgl., sind hierbei nicht erforderlich.

Das was vorstehend für Windeln gesagt worden ist, gilt entsprechend auch für Damenbinden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt.

Die Fig. 1 zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen Saugkörper 1, der entweder für eine Windel oder für eine Damenbinde bestimmt sein mag. Dieser in bekannter Weise aufgebaute Saugkörper besitzt nun erfindungsgemäß auf der dem Körper zugewandten Seite einen Abschnitt 2 aus wasserbeständigem Faservlies, während die dem Körper zugewandte Seite einen Abschnitt 3 aus einem wasserunbeständigen Faservlies 3 aufweist. Beide Abschnitte 2 und 3 sind in den Seitenbereichen 4 (vgl. gestrichelte Kreise) miteinander durch Kleben, Prägen od. dgl. verbunden. Die über den Saugkörper 1 hinausragenden stirnseitigen Enden der Umhüllung können zum Befestigen beim Tragen dienen.

In der Fig. 2 ist ein Erzeugnis dargestellt, das insbesondere zur Verwendung als Windel bestimmt ist. Bei dieser Ausführungsform der Erfindung ist der Saugkörper 1' bis auf einen begrenzten Mittelbereich 5 auf der dem Körper zugewandten Seite mit einer Umhüllung aus einem wasserbeständigen Faservlies 2' umgeben. Die freien seitlichen Enden dieser Umhüllung decken ein wasserunbeständiges Faservlies 3' zum Teil ab (vgl. gestrichelte Kreise 4'). Dieses Faservlies kommt also später auf der dem menschlichen Körper abgewandten Seite zu liegen. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel werden die beiden Abschnitte der Umhüllung in den sich überdeckenden Bereichen 4' ganz oder zum Teil durch Kleben und/oder Prägen miteinander verbunden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

COPY

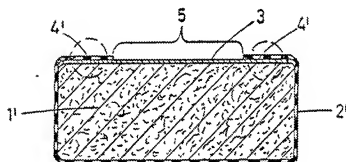
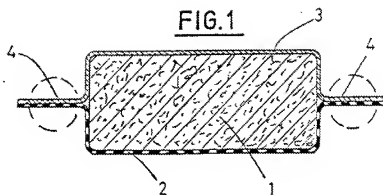


FIG. 2

Copy